Atalanta (Mai 1996) **27** (1/2): 15–27, Würzburg, ISSN 0171-0079

Papilionidae und Pieridae

von

ULF EITSCHBERGER & HARTMUT STEINIGER

Iphiclides podalirius (LINNAEUS, 1758) – Gruppe IV

Auf vier Meldekarten kamen von fünf Orten aus ganz Deutschland die Beobachtungen von 1994! Vom 29.IV.–4.VIII. wurden bei 56338 Braubach 19 Falter der gen. vern. und ein Falter der gen. aest. registriert (104). Am 4.VIII. saßen 2 ♂♂ in 56818 Klotten auf einem Buddleia-Strauch (251). Bei 97225 Zellingen-Duttenbrunn wurden am 15.VIII. zwei Eier und vier L2-Raupen und am 4.IX. zwei L4-Raupen auf *Prunus mahaleb* gesehen (613). Je ein Falter flog am 15. und 20.V. in 99326 Döllstedt bzw. 99885 Ohrdruf (1012).
BROSZKUS (Melanargia **7**: 78, 1995) faßt die Beobachtungen der Großschmetterlinge aus dem Hunsrück-Nahe-Gebiet der Jahre 1992–1994 zusammen, wobei auch ein Segelfalter und fünf L1-Raupen vom 28.V.1994 aus 55596 Schloßböckelheim aufgeführt sind (von 1992–1993 wurde die Art außerdem in Altenbamberg, Martinstein und Sobernheim festgestellt).

Auslandsmeldungen liegen aus Österreich (310, 693), der Slowakei (Snina, 47), Kroatien (Rovinj, 913, 967), Italien (154, 236, 246, 334, 669), Frankreich (1012) und Griechenland (474, 569) mit der Insel Kreta (334) vor. Die Meldungen aus Portugal (47) betreffen *I. feisthameli* DUP.

Papilio machaon LINNAEUS, 1758 – Gruppe IV

Aufgrund der wenigen Beobachter, die Meldungen aus 1994 nach Marktleuthen schickten, scheint die Zahl der beobachteten Schwalbenschwänze und deren Entwicklungsstadien erneut abgesunken zu sein. Insgesamt kamen 494 Falter und 113 Raupen zur Meldung. Ab Ende VIII bis etwa 10.IX. war die 3. Generation um 84533 Niedergottsau auf den Kleefeldern sehr zahlreich; bis zu 20 Exemplare konnten gleichzeitig beobachtet werden (967). Hiervon wurden keine Zahlen für den statistischen Wert von 1994 übernommen.
Drei Generationen entwickelten sich von Anfang Mai bis Oktober. Die ersten Falter wurden am 1.V. in 29468 Bergen (334) und am 2.V. in 78472 Allensbach (572) beobachtet. Ein auf Dill Eier ablegendes ♀ wurde noch am 20.IX. an einem Kiesweiher bei 95336 Willmersreuth gesehen (246). Die letzten beiden Falter, zwei ♀♀, wurden am 2.X. bei 64572 Büttelborn-Worfelden, an Luzerne saugend, gesehen (66). Einzelne L5-Raupen wurden noch am 7. und 9.X. bei 97616 Salz gefunden, die sich am Boden sonnten, nachdem die Temperatur in der Nacht bereits auf –3 °C Kälte abgesunken war (272).
Aus 79356 Eichstetten wird berichtet, daß die Jungraupen das naßkalte Wetter zu Jahresbeginn schlecht vertragen haben und daher die ersten beiden Generationen nur sehr schwach vertreten waren. Der heiße Sommer sorgte dann für eine deutliche Erholung und eine relativ starke 3. Generation (669). Der gleiche Beobachter schreibt weiter: „Die vermutete 4. Gene-

ration (siehe Atalanta **25**: 21) läßt sich in Mitteleuropa wegen der benötigten 16 h Licht/Tag übrigens unmöglich verwirklichen (669)".
Aufgrund eigener Beobachtungen erscheint uns eine 4. oder partielle 4. Generation allerdings nicht unmöglich zu sein. Falls die 1. Generation bereits im April zur Eiablage kommen kann und das ganze Jahr klimatisch günstig verläuft, so kommt es ganz sicher dazu, wie wir in der Umgebung von Kulmbach selbst beobachten konnten. Die 1. Generation flog relativ häufig am 3., 7. und 12.V. in dem Bergbaufolgegebiet zwischen Lucka und Borna, nördlich von 04600 Altenburg, wo zusammen an diesen drei Tagen 83 Falter gezählt werden konnten (1017). Ein erfreuliches Erlebnis hatte unser Mitarbeiter in 78120 Furtwangen, der am 5.VII. ein ♀ aus der Nachzucht auf eine Blüte setzte, wo es kaum zwei Minuten später von einem ♂ aus dem Freiland angeflogen und begattet wurde (Dauer der Kopula 50 Minuten) (178).

Wanderungen
Am 29.VIII. in 72555 Metzingen flogen drei einzelne Tiere um 13.05, 13.09 und 13.15 Uhr in raschem Flug nach SW (16).

Auslandmeldungen kamen aus Österreich (47, 66, 310, 693, 855, 949), der Schweiz (126; von 1.V.–2.X. Eier, Raupen und Falter in CH-8038 Zürich, 474), Italien (97, 236, 246, 569), Frankreich (669, 1012), von der Insel Mallorca/Spanien (99, 385, 1012), Tschechien (47, 400), Bulgarien (1012, 1015) und Griechenland (474, 569). Im Bezirk vom Amstetten/Österreich wurden an 41 Tagen vom 8.V.–24.IX. Falter, Eier und Raupen registriert (693).

Aporia crataegi (Linnaeus, 1758) – BINNENWANDERER

In Deutschland hat sich, was die Verteilung der Fundorte anbelangt, kaum etwas verändert. Die baden-württembergischen Populationen sind jetzt bereits hochgardig parasitiert und scheinen zusammenzubrechen. Auch scheint das Eindringen des Goldafters, *Euproctis chrysorrhoea* L., in die Habitate des Baumweißlings für eine weitere Schwächung zu sorgen; gleichfalls sorgt der höhere Parasitierungsgrad von Raupe und Puppe für eine weitere Schwächung.
G. Nowak war Zeuge einer eindeutigen Wanderung des Baumweißlings in Nordostoberfranken (siehe dieses Heft auf S. 85–86).
Die festgestellten Orte des Vorkommens in Deutschland und den angrenzenden Gebieten waren:

1) 01099 Dresden, Dresdner Heide, Hofewiese, 19.VI. zwei Falter (293).
2) 04688 Altenburg, Leinaforst, 7.V., drei Raupennester; 21.VI., sechs Falter (1017).
3) 04688 Altenburg, Kammerforst, 6. und 19.VI., zusammen 52 Falter (1017).
4) 04688 Altenburg, Tagebau Zechau, 2.VI., 14 ♂♂, 4 ♀♀ (1017).
5) 08056 Zwickau, Schedewitz, am Muldeufer, 5.VII., ein Falter (1009).
6) 08107 Hartmannsdorf, auf Disteln am Waldrand, 26.VI., vier Falter (1009).
7) 08129 Oberrothenbach, am Waldrand bei den Wismut-Schlammteichen, 3.VII., sechs Falter (1009).
8) 08118 Hartenstein, 15., 20., 27., 28. und 29.VI., zusammen 29 Falter (1008).
9) 08121 Wiesenburg, 18.VI., ein Falter (1008).
10) 08121 Weißbach, 1.VII., zwei Falter (1008).

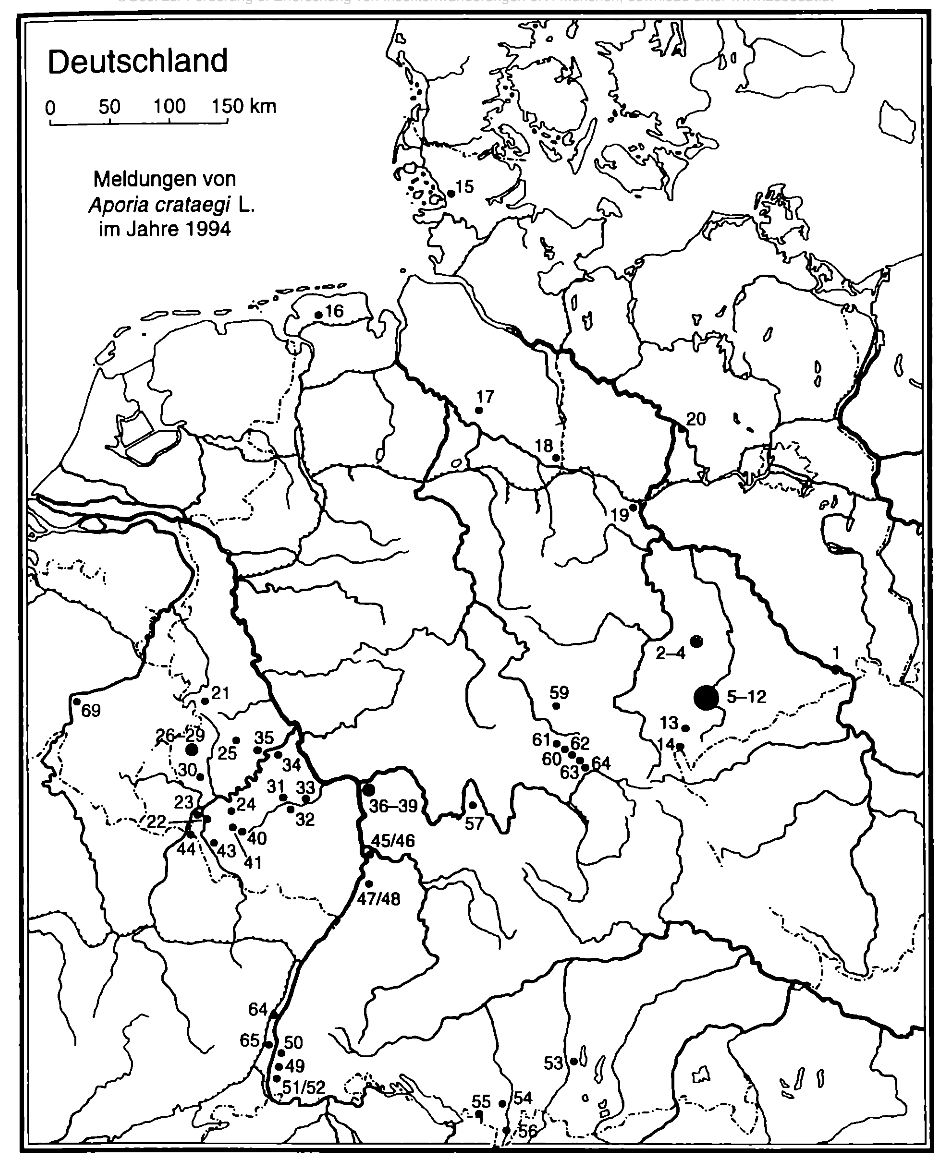
11) 08134 Langenbach, 20.VI., 1.VII., jeweils fünf Falter (1008).
12) 08134 Wildenfels, 24.VI., ein Falter (1008).
13) 08543 Helmsgrün, Talsperre Pöhl, 19.VI., ein Falter (1008).
14) 08606 Sachsgrün, 18.VI., eine Wanderung (siehe bei NOWAK, dieses Heft, S. 85–86).
15) 25842 Schlüttsiel, Kreis Nordfriesland, 1.VI., (?) Falter (Beobachter S. HAIRTER, mitgeteilt durch 245).
16) Restmoorgebiet, ca 5 km NW von 26607 Aurich, 25.VI., 1 ♂, 1 ♀ (1000).
17) 29664 Walsrode, nachdem im Bereich des Autobahndreiecks Walsrode 1993 zahlreiche Falter beobachtet worden waren, saßen die Raupen 1994 fast überall an sonnig stehenden Ebereschen (54).
18) 38524 Sassenburg-Westerbeck, Kreis Gifhorn, 12.VI, ein ♀ im Randbereich der Siedlung auf rosa- und weiß blühenden Garten-Pfingstnelken (282).
19) 39175 LSG Wiesenpark bei Magdeburg, 14. und 25.VI., zusammen 31 Falter (1016).
20) 39539 Havelberg, Tonabgrabungen, 30.V., drei Falter (1016).
21) 53945 Blankenhein, Eifel, 15.VI., fünf Falter (938).
22) 54329 Konz-Niedermennig, 19.VI., 1 ♂, 3 ♀♀ (452).
23) 54322 Wasserliesch, 6.VI., 1 ♂ (251).
24) 54413 Grimburg, 25.VI., vier Falter (47).
25) 54552 Gefell, 6.VII., 1 ♂ (251).
26) 54570 Mürlenbach, 14.VI., 40 ♂♂, 16.VII., 1 ♀ (251).
27) 54570 Neroth, 6.VII., 3 ♂♂ (251).
28) 54578 Oberehe, 14.VI., 2 ♂♂ (251).
29) 54579 Niederehe, 15.VI., 4 ♂♂ (251).
30) 54636 Meckel, 19.VI., 1 ♂ (251).
31) 55490 Woppenroth, 3./6.VII., sechs Falter (BROSZKUS, l.c.).
32) 55566 Sobernheim, 2.VII., ein Falter (BROSZKUS, l.c.).
33) 55596 Schloßböckelheim, 28.V., ein Falter (BROSZKUS, l.c.).
34) 56253 Karden, Mosel, 24.VI., 1 ♀ (905).
35) 56812 Cochem, Mosel, 14.VI., etwa 12 Falter (938); 17.VI., 12 ♂♂, 2 ♀♀ (251); 20., 24. und 29.VI., zusammen 73 Falter (104).
36) 64521 Groß Gerau, 29.V., an der B 44 Richtung 64560 Riedstadt, etwa 50 Falter um Weißdornbüsche; danach auch in größerer Zahl um Büttelborn, Klein Gerau, Worfelden und Groß Gerau Nord; letzte Beobachtung am 17.VI. um Klein Gerau (66).
37) 64579 Büttelborn, 1.V., etwa 30 Raupen, von denen über 50% durch Schlupfwespen parasitiert waren (66).
38) 64579 Klein Gerau (siehe oben).
39) 64579 Worfelden (siehe oben).
40) 66620 Braunshausen, Nonnweiler, 19.VI., ein Falter (432).
41) 66620 Sitzerath, 18.VI., zwei Falter (47).
42) 66687 Löstertal, 17.VI. und 2.VII. 15 bzw. 16 Falter; die Art „war noch nie im Untersuchungsgebiet so zahlreich" (47).
43) 66701 Haustadt, Wolferskopf, 30.V., 1 ♂ (3).
44) 66706 Perl, 23.VI., 1 ♂ (3).
45) 68723 Schwetzingen, an der A6, Km 573, 15.IV., etwa 500 L2- und L3-Raupen; 8.V., 200 L4-Raupen und Puppen, *Euproctis chrysorrhoea* L. hat nahezu das gesamte Areal belegt; 19.V., Puppen und etwa 100 Falter, Parasitierungsgrad etwa 50%, Menge nicht

feststellbar; 29.V., erste Eispiegel und etwa 20 Falter, Population scheint zusammenzubrechen; 13.VI., nur noch fünf Falter und die ersten L1-Raupen in wenigen Nestern (10).

46) 69123 Heidelberg, Grenzhof-Gebiet, 31.V., 3 ♂♂; 1.VI., 5 ♂♂, 1 ♀ an den Blüten von *Vicia cracca* saugend (969).
47) 76676 Graben Neudorf, B36, 15.IV., etwa 100 L2- und L3-Raupen; 8.V., 50 L4-Raupen und Puppen; 19.V., 100 Puppen und 20 Falter, Parasitierungsgrad etwa 50%; 29.V., 10 Falter, die Population scheint zusammenzubrechen; 13.VI., keine Beobachtungen mehr (10).
48) 76689 Karlsdorf Neuthardt, 15.IV, etwa 1000 L2- und L3-Raupen; 8.V., etwa 1000 L4-Raupen und Puppen; 19.V., Puppen, deren Menge nicht feststellbar und etwa 500 Falter, Parasitierungsgrad etwa 50%; 29.V., etwa 100 Falter und die ersten Eispiegel, zum ersten Mal wird *E. chrysorrhoea* L. festgestellt; 13.VI., etwa 100 Falter, fast ausschließlich ♀♀ und die ersten L1-Raupen (10).
49) Zwischen 79189 Bad Krozingen und 79395 Neuenburg an der A 5 am 3.VI. etwa 20 Falter [„Die Art war 1994 sicherlich auch in Südbaden sehr häufig. Da ich den Beobachtungsschwerpunkt jedoch auf das Elsaß verlegt habe (BArtSchV) nur nicht beobachtet"] (669).
50) 79258 Hartheim, Ruhkopf, 28.V., 15 Falter (159).
51) 79395 Grißheim und Umgebung, 28.V.–12.VI., an mehreren Punkten zusammen 61 Falter (159).
52) 79395 Neuenburg, Rheindamm, 12.VI., drei Falter (159).
53) 86911 Dießen, 26.VI., zwei Falter (572).
54) 87474 Buchenberg, 2.VII., 3 ♂♂, 2 ♀♀ (572).
55) 87534 Oberstaufen, 16.VII., ein Falter (878).
56) 87561 Oberstdorf, Fellhorn, Söllereck, 11.VI., 10 ♂♂, 1 ♀ (878).
57) 97225 Zellingen-Duttenbrunn, 12.VI., 2 ♂♂, 1 ♀ (613).
58) 98317 Bettenhausen, 13.VI., 1 ♂ (1012).
59) 98527 Suhl, 24.VI., 1 ♀ (1012).
60) 98646 Seidingstadt, 8.VI., zwei Falter (1012).
61) 98646 Streufdorf, 8.VI., etwa 60 Falter (1012).
62) 98663 Käßlitz, 8.VI., etwa 60 Falter (1012).
63) 98663 Ummerstadt, 8.VI., etwa 20 Falter (1012).
64) 98663 Völkershausen, 8.VI., etwa 20 Falter (1012).
65) Frankreich, Bas Rhin, Marckolsheim, Rheininsel, 23.IV. und 7.V., drei L5-Raupen an *Crataegus monogyna* (669).
66) Frankreich, Haut Rhin. 2.–26.VI., sehr häufig (10, 669).
67) Belgien, Lux., Torgny, 25.V., eine Puppe (Phegea **23**: 76).
68) Belgien, Lux., Martelange, 24.VI., fünf Falter (Phegea **25**: 76).
69) Belgien, Namur, Couvin, 30.VI., zwei Falter (Phegea **23**: 76).

Nachmeldungen aus Deutschland von 1993
Der Baumweißling wurde 1993 noch bei 71600 Lörrach und 79588 Istein beobachtet (159).

Aus dem Ausland erreichten uns einige einzelne Meldekarten aus Österreich (97, 310, 693), Norditalien (97, 669, 1012), Istrien (913, 967), Frankreich (1012), der Schweiz (126) und Bulgarien (1015).


Deutschland
0 50 100 150 km
Meldungen von
Aporia crataegi L.
im Jahre 1994
15
16
17
18
19
20
2–4
1
5–12
13
14
59
61
62
60
63
64
21
69
26–29
25
35
34
30
31
33
23
24
32
22
40
44
43
41
36–39
57
45/46
47/48
64
65
50
49
51/52
53
55
54
56

Pieris brassicae (LINNAEUS, 1758) – BINNENWANDERER

Drei Generationen entwickelten sich von Anfang Mai bis Mitte Oktober. Die letzten Falter wurden am 9.X. in 26725 Emden (584) und 97616 Salz (272), am 11.X. bei 69124 Eppelheim (969), am 13.X. im 74821 Mosbach (154), am 15.X. in 31234 Edemissen (965) sowie am 16.X. in 97640 Stockheim (251) beobachtet. Eier und Raupen wurden vielerorts in großer Zahl gesehen. Wie so oft waren die meisten Raupen parasitiert.
Nachdem von der Frühjahrsgeneration vielerorts kaum etwas zu beobachten war, traten ab 15.VII. im gesamten Raum von 79576 Weil die Falter zu Tausenden auf, gleichfalls auf der gegenüberliegenden Seite des Rheins im Elsaß (159). Ähnliches konnte im Fichtelgebirge beobachtet werden, wenngleich die Zahlen an Faltern der Sommergeneration nicht ganz so hoch lagen (246).
Zum Eiablageverhalten eines Weibchens erreichte uns eine detaillierte Beobachtungsnotiz: „17.IX. 1 ♀ von 16.30–17.20 Uhr bei der Eiablage an Grünkohl beobachtet. Zu Beginn der Eiablage wurden in der Minute 5 Eier abgelegt, mit zunehmender Dauer der Eiablage werden nur noch 3 Eier in der Minute abgelegt. Am Ende der Eiablagephase dauert es 30 Sekunden bis das nächste Ei abgelegt wird, und selbst das Plazieren des Eis nimmt 10 Sekunden in Anspruch; die abgelegte Eimenge betrug 96 Stück" (1000). Zu dieser Beobachtung ist zu bemerken, daß die Weibchen nach einer Zeit der Ruhephase mit Nahrungsaufnahme, weitere, kleinere Eispiegel ablegen können. Um 38524 Sassenburg-Westerbeck wurden am 25.VII. etwa 8000 Eier an Kohlsorten wie Kohlrabi, Rosenkohl und Kohlrübe gezählt; zudem ca. 300 Eier an Gartensteinkraut, *Alyssum saxatile*, und *Lobolaria maritima* (282). Dort später weitere Ei- und Raupenfunde bis zum 16.XII. (1000). Erwachsene Raupen wurden Anfang Dezember gleichfalls in 73240 Wendlingen (385) gesehen, und am 8.XII. suchten zwei Raupen an der Mauer eines Hauses einen Verpuppungsplatz in 64331 Weiterstadt-Schneppenhausen (66).
Wie kälteresistent die Raupen sein können, belegt auch eine Meldung aus Österreich. Dort saßen, trotz dicker Schneeschicht und Morgenfrösten der vorangegangenen Tage, etwa 20 L2–L5-Raupen in Biberbach, Bezirk Amstetten an den Futterpflanzen (693).

Wanderungen
1) Eine vermutliche Wanderung aller drei *Pieris*-Arten konnte an der Nordsee auf der Hallig Gröde beobachtet werden. Am 23. und 24.VIII. bevölkerten plötzlich viele Weißlinge (*P. rapae* L. vorherrschend, deutlich weniger *P. brassicae* L. und nur vereinzelt *P. napi* L.) die Hallig. Eine Zählung erfolgte nicht, da die Tiere zur Nahrungssuche ständig hin und her flogen. Die Nektarquelle war hauptsächlich Herbstlöwenzahn, der sehr dicht die Deiche bewächst. Ab 25.VIII. sank die Zahl der Tiere beständig. Nach fünf Tagen waren nur noch wenige Exemplare zu sehen (245).
2) 74821 Mosbach, 13.X., 15.39 Uhr, sonnig, 22 °C, Westwind der Stärke 3, Flughöhe 6–8 m, Südflug (154).
3) Wanderung von *V. atalanta* und Pieriden (*P. brassicae* L. vorherrschend): Am 4.IX. wurde auf der Fahrt von München nach Marktleuthen augenfällig, daß kurz vor dem Autobahnkreuz Holledau (also der Abzweigung der Autobahn München-Nürnberg nach Regensburg) immer wieder einzelne Falter Richtung Süden flogen. Das setzte sich über Regensburg bis Weiden fort. Das Wetter war an diesem Tag sehr schön; am Tag zuvor war es kalt und regnerisch, was möglicherweise zu einem Stau geführt hatte (246).

4) Österreich, Großglockner, Hochtor, 2600 m, 24.VII., pro Stunde zogen etwa 52 Falter nach Süden; in großer Anzahl konnten auf verschiedenen Bergen die Falter bei der Nord-Südwanderung beobachtet werden. An dem Zug nahm auch *P. rapae* L. teil (siehe dort) (97).
5) Österreich, Moserboden bei 5710 Kaprun, 31.VII., pro Stunde wanderten 24 Falter von Nord nach Süd (97).

Pieris rapae (LINNAEUS, 1758) – BINNENWANDERER

Falter wurden vielerorts ab 22.IV. bis Mitte X beobachtet. Die ersten und letzten Falter wurden am 10.IV. und 10.XI. (ein ♀) in 79356 Eichstetten beobachtet (669). Während dieser Zeit entwickelten sich drei Generationen, mancherorts auch dazu noch eine partielle 4. Generation. Die Falter wurden im Frühjahr relativ selten beobachtet. Um so überraschender war dann das starke Auftreten der Falter ab Mitte Juli. Raupen konnten an angebauten Kohlpflanzen im Garten bis 28.X. in 26789 Leer gefunden werden; viele Raupen waren parasitiert (1000).

Wanderungen
1) 25869 Hallig Gröde, siehe bei *P. brassicae* L. (245).
2) 18347 Darß, Wustrow Forsthaus, am Strand, 13.VII., 5 ♂♂ und 14 ♀♀ wandern von der See kommend nach Süden; am 14.VII. werden nochmals zwei männliche Südwanderer beobachtet (1015).
3) Österreich, Großglockner, Hochtor, 2600 m, 24.VII., Hunderte von Faltern wandern nach Süden, durchschnittlich 4 pro Minute; gleichfalls in großer Zahl auf verschiedenen Bergen nach Süden wandernd (vergl. auch bei *P. brassicae* L.) (97).

Pieris napi (LINNAEUS, 1758) – BINNENWANDERER

Sehr viele Beobachter vermerkten den Beginn der Flugzeit ab dem 20.IV. und das Ende mit Anfang X. Das erste ♂ wurde allerdings schon am 25.III. in 77966 Kappel, Taubergiessen beobachtet (669), ein weiterer Falter am 30.III. bei 69214 Eppelheim (969). Etwa 20 ♂♂ und ♀♀ wurden dann am 4.IV. in 39539 Wöplitz bei Havelberg gesehen (1016). Die letzte Beobachtung datiert vom 13.X. aus 74821 Mosbach (154). In dieser Zeit entwickelten sich drei Generationen, von denen die erste Generation, bedingt durch das naßkalte Frühjahr, sehr zu leiden hatte und nur sehr wenige Individuen zeigte, so wie dies auch bei *P. brassicae* L. und *P. rapae* L. der Fall war. Um so erstaunlicher war dann im weiteren Verlauf des Jahres die große Häufigkeit aller drei *Pieris*-Arten. Die gleiche Populationsdynamik konnte bei *Inachis io* L. festgestellt werden, leider nicht jedoch bei *Aglais urticae* L.

Pontia daplidice (LINNAEUS, 1758) – BINNENWANDERER

Wie die Zahl der aktiven Mitglieder, so ist auch die Zahl der eingegangenen Meldungen weiter gesunken.

Meldungen aus Deutschland erreichten uns aus:

1) 04103 Leipzig, Bayrischer Bahnhof, 21.VIII, 1 ♂ (1010).
2) 04328 Leipzig, Kaufland, 4.VIII., 1 ♂ (1010).
3) 04600 Altenburg, Tagebaulandschaft zwischen Lucka und Borna, 9.V.–14.IX., während dieser Zeit wurden einige Hundert Falter, eierlegende ♀♀, Raupen und Puppen von möglicherweise vier Generationen beobachtet; ein Halbseiten-Gynandromorph konnte am 5.VIII. gefangen werden (1017).
4) 06567 Bad Frankenhausen, 25. und 26.VII., vier Falter und Eier an Reseda (334).
5) 08129 Oberrothenbach, bei den Wismut-Schlammteichen, 22.VIII., 6 ♂♂, 3 ♀♀, Eiablage an Reseda (1009).
6) 16307 Gartz, Oder, 27.VIII., 1 ♀ bei der Eiablage (20 St.) an Brassicaceae-Keimlingen auf lückigen Stellen eines südexponierten Trockenrasens (400).
7) 19288 Ludwigslust, 29.VII., 20 Falter, 14.VIII., mehr als 30 Falter, ♀♀ bei der Eiablage an Bauernsenf *Teesdalia nudicaulis*, 31.VIII., drei Falter (334).
8) 29451 Dannenberg, 11.VI., ein Falter (334).
9) 29468 Bergen, 19.VII., 1 ♀ bei Eiablage, 3.VIII., ein Falter (334).
10) 29491 Prezelle, 18.VII., sechs Falter (334).
11) 38524 Sassenburg-Westerbeck, 10.VII. und 22.VIII. je ein Falter (282).
12) 39175 LSG Wiesenpark bei Magdeburg, 23.VIII., 4 ♂♂, 1 ♀ (1016).
13) 39539 Wöplitz bei Havelberg, 22.VIII., 5 ♂♂, 3 ♀♀ (1016).
14) 42799 Leichlingen, 12.V., ein Falter (112).
15) 78256 Steißlingen, 9. und 10.IX., 3 ♂♂ (107)
16) 78315 Liggeringen, 15.VIII., 1 ♂ (107).
17) 78333 Espasingen, 2.X., 2 ♂♂, 1 ♀, 5.XI., 1 ♂, 1 ♀ auf einem Kleefeld (20 °C) (107).
18) 79100 Freiburg, 6.IX., 1 ♂ (107).
19) 99338 Gossel, 10.VIII., 1 ♀ (1012).
20) 99885 Ohdruf, 450 m, 24. und 25.VII., je 1 ♂, 24.IX., 2 ♂♂, 1 ♀, sehr kleine Tiere der 3. Generation und zwei Raupen an *Diplotaxis muralis* (72).

Meldungen aus dem Ausland gingen auch nur sehr spärlich ein.
Aus Österreich liegen solche aus dem Burgenland, Niederösterreich und der Steiermark vor (310, 693). Nachdem in den Niederlanden die Art über 15 Jahre lang nicht mehr beobachtet werden konnte, wurden erstmals 1993 und 1994 wieder einzelne Falter registriert (Ent. Ber. **56**: 20–21, 1996). Von den Kanarischen Inseln liegen Beobachtungen vom 6.I. (72), vom 2.–11.VIII. (965) und vom 11.–16.XII. (159) vor. Diese Beobachtungen belegen erneut, daß der Resedafalter dort das ganze Jahr hindurch beobachtet werden kann und daß die Generationen nahtlos ineinander übergehen. Von der Insel Mallorca wurden Beobachtungen zwischen dem 25.IV. bis 21.X. gemacht (385, 1012). Weitere Meldungen liegen aus den französischen Pyrenäen (159, 1012), Marokko (914), Italien (Gardaseegebiet (97), Toskana (236), Apulien (246)), der Schweiz (126), der Slowakei (47), Bulgarein (1012) und der Insel Kreta (198) vor.

Colias hyale (LINNAEUS, 1758) – BINNENWANDERER

Von 18 Mitarbeitern wurden auf 20 Meldekarten die Beobachtungen für das Jahr 1994 aufgezeichnet. Im Jahr zuvor waren es noch 29 und 1992 sogar 48 Meldekarten, die wir zur Auswertung erhielten. Mit den wenigen Medekarten kann ein Flugzeitraum vom 26.V. (98693 Ilmenau (1012)) bis 31.X. (79356 Eichstetten (669)) belegt werden. Die sehr späten Falterfunde mit noch einer Kopula am 21.X. in der zuletzt genannten Lokalität lassen auf drei vollständige und eine partielle 4.Generation schließen. Eiablagen an Luzerne (*Melilotus sativa*) und *Lotus corniculatus* wurden beobachtet (669). Massenhaft auf Luzernenfeldern Mitte Juli zwischen 04600 Altenburg und Borna (1017). An der Emsmündung, westlich von 26725 Emden erstmals wieder seit 1983 am 16.VIII. in einem Exemplar festgestellt (584).

Vom Ausland kamen nur 6 Meldekarten aus Österreich (97, 949), der Schweiz (474), Tschechien, Slowakien (47), Frankreich (1012) und Estland (72).

Colias alfacariensis RIBBE, 1905 – Gruppe IV

Nur 7 Meldekarten von sechs Mitgliedern erreichten uns zur Auswertung aus Deutschland. Die Falter wurden danach vom 14.V. in 38835 Rhoden (126) und 98317 Bettenhausen (1012) bis zum 16.X. bei 79235 Vogtsburg (669) gesehen. Während dieser Zeit konnten sich drei Generationen entwickeln. Von allen Beobachtungsorten zumeist häufiger gemeldet.

Auslandsmeldungen erreichten uns aus Österreich (97), Italien (97), der Schweiz (im Oberwallis vom 23.VI.–10.VII. bei Bellwald, 1600–1700 m, Betten, 1400 m, Roßwald, 2000 m, und Naters, 600 m, vereinzelt bis häufig (1–50 Falter pro Tag) (126)), aus Frankreich (669, 1012) und aus der Slowakei (47).

Colias erate (ESPER, 1805) – Binnnenwanderer

Von dieser Art wurden 8 ♂♂ und 3 ♀♀ am 8.IX. bei Lednice in Tschechien, während des SEL-Kongresses, gefangen (803). Weitere Funde wurden dann nur noch aus Österreich von folgenden Orten bekannt:
Umgebung Wiener Neustadt, 14. und 23.IX., je ein ♂ (693).
2300 Wien, Donauinsel, 17.XI., 1 ♂ (310).
1190 Wien-Nußdorf, 16.IX., 3 ♂♂ (310).
2301 Wien-Lobau, 15.IX., 3 ♂♂, 1 ♀ (310).
2232 Deutsch Wagram, NÖ, 3.VIII., 5 ♂♂, 2 ♀♀ (310).
3741 Pulkau, Weinviertel, 14.X., 5 ♂♂ (310).
7090 Winden a.S., Burgenland, 25.IX., 1 ♀ (310).
7092 Zeilerberge, Burgenland, 4 ♂♂ (310).

Colias crocea (Geoffroy, 1758) – BINNENWANDERER

Im Gegensatz zu den vorigen Arten hat sich die Zahl der Meldekarten von 11 auf 27 mehr als verdoppelt. Die darauf verzeichneten Falterzahlen sind im Verhältnis noch weitaus größer, verglichen mit 1993, als nur 13 Falter gemeldet wurden. Dies deutet auf eine größere Einwanderung von Mai bis Juni/Juli hin und daß sich die Einwanderer anschließend gut vermehren konnten. Ähnliche Rekordzahlen, seit 1983, konnten die Wanderfalterzentralen aus Belgien (Phegea **23**:68–69, 1995) und den Niederlanden (Ent. Ber. **56**:21–22, 1996) vermelden.

Insgesamt wurden 1994 in Deutschland 1230 Falter beobachtet, wobei die tatsächliche Zahl natürlich weitaus höher anzusetzen ist, zumal die Beobachtungen aus dem oberbayerischen 94436 Rhustorf, wo der Falter im August und September sehr häufig flog, zahlenmäßig keinen Niederschlag fanden. Zu diesem Vorkommen schreibt unser Mitarbeiter:
„Der Postillion – für mich der Falter des Jahres 1994, da ich ihn in den letzten 20 Jahren nie so häufig im August, vermehrt im September, beobachten konnte. Häufigkeit geschätzt: Weißlinge, allgemein zu Postillion wie 10:1; häufiger als *Colias hyale* L. Früher zeigte sich der Falter stets als Einzelexemplar, das rastlos und ruhelos, d. h. sehr schnell mal an einem vorbeiflog und kaum ein näheres Herankommen zuließ. Heuer, d. h. 1994, stellte ich im Verhalten eher das Gegenteil fest – sehr häufig paarweise oder zu mehreren, scheinbar standorttreu in oder in der Nähe von Luzernenbeständen. Die Falter wirken ruhiger und weniger nervös und besuchen häufig die Blüten von Klee und Luzerne. Man kann die Tiere aus nächster Nähe ohne Schwierigkeit beobachten. Einen Falter fing ich mit der Hand. Vielleicht wirkt sich auf die Häufigkeit des Falters die Flächenstillegung (bis zu 5 Jahre) aus, da hier sehr häufig Klee- und Luzernesaaten (Stickstoffsammler) als Begrünung verwendet werden. Diese Flächen werden, das kann ich aus der Praxis als Landwirt sagen, überhaupt nicht gedüngt. Somit entstehen für die Raupen bessere Lebensbedingungen bezüglich der Futterverträglichkeit. Vielleicht ist der Postillion nun nicht mehr nur als Wanderfalter, sondern in Folge verbesserter Umweltbedingungen (auch Klimaveränderung?) als Standortfalter zu beobachten" (41).

Um 79356 Eichstetten wurden die Falter sehr häufig vom 16.VIII.–6.XII (!) beobachtet (669). Zur Generationsfolge und bezüglich des Vorkommens schreibt dieser Beobachter:
„1994 war die Art in der südlichen Oberrheinebene wieder einmal sehr häufig. Insbesondere die während der Flurbereinigung angelegten steilen Hänge in den Rebbergen des Kaiserstuhls zeigten sich mit ihrer halbtrockenrasenähnlichen Biotopstruktur als ausgezeichnete Flugplätze, nicht nur für *C. crocea* Geof. Auch *Everes argiades* Pall. und *Mantis religiosa* L. waren hier im Sommer '94 sehr häufig.
Nach vielen Zuchten des Postillions und längeren Freilandbeobachtungen im Frühjahr im Mittelmeerraum, möchte ich davon ausgehen, daß die Art '94 am Kaiserstuhl 5 Generationen ausgebildet hat.
Die 1. Generation fliegt an der türkischen wie südfranzösischen Mittelmeerküste ab Anfang/Mitte März bis Anfang Mai. Diese fliegt wohl nur sehr selten nach Mitteleuropa ein. Die Ei-/Raupen-/Puppenentwicklung beträgt im März/April in Südfrankreich durchschnittlich 10/30/14 Tage. Ab dem 10. Mai fliegt dann die 2. Generation. Eine Zucht in Freiburg (Freiland) ergab hier eine Entwicklungsdauer von 5/19/10 Tage, d. h. die 2. Gen. dürfte an der Cote

d'Azur bereits Mitte Juni zu Ende gehen; zum gleichen Zeitpunkt fliegen die ersten Exemplare der 3. Gen. Die ersten Männchen immer 3 Tage vor den ersten Weibchen. Die bei uns im Mai/Juni einfliegenden Postillione dürften demnach bereits der 2. und 3. südeuropäischen Generation angehören. Die Nachkommen der 2. südeurop. Gen. sind es dann wohl, die bei uns ab Mitte Juli vereinzelt fliegen. Die Generationenfolge wird nun möglicherweise durch weitere, einzelne Einwanderer etwas verwischt. Auffällig jedoch, daß *C. crocea* GEOF. in jedem guten Flugjahr in der Rheinebene zwischen dem 15. und 25.VIII. sprunghaft sehr häufig wird, zuvor sind – wenn überhaupt – nur Einzelfalter zu beobachten. Nun schlüpfen wohl die Nachkommen der Juli-Tiere, welche bereits hier aufgewachsen waren, mit den Nachkommen weiterer Einwanderer gemeinsam. Dies 4. Gen. fliegt in der Regel bis Ende September; 1994 wegen der naßkalten Septemberwitterung schlecht dokumentiert.
Ende September bis Anfang Oktober ist nun, nach in der Zucht ermittelter, 6–7wöchiger Entwicklungsdauer, mit den ersten Tieren der 5. Freilandgeneration zu rechnen. Dies decken die Beobachtungen voll ab. Eine Freilandzucht im September/Oktober '94 ergab eine Gesamtentwicklungsdauer von 57–62 Tagen. Da der November '94 kaum kälter als der Oktober war, müßte diese 5. Gen. mit dem November zu Ende gehen. In meinen Zuchten entwickelten sich die Tiere immer sehr homogen.
Ende November konnten nun bereits die ersten Männchen der 6. Generation fliegen. In der Tat begannen zu diesem Zeitpunkt erneut einzelne frische Tiere zu fliegen. Jedoch sind meine Beobachtungen diesbezüglich zu dürftig, als daß ich eine solche 6. Generation sicher bestätigen könnte.
Hatten die Tiere zwei erste Bodenfröste am 6. und 7.XII. noch unbeschadet überstanden, so konnte ich doch nach einer weiteren Frostnacht am 7.XII. keine weiteren *C. crocea* GEOF. mehr beobachten.
Abschließend möchte ich noch anmerken, daß ca. 25% der am Kaiserstuhl fliegenden *C. crocea*-♀♀ in den Formen *helice* und *helicina* flogen. Ähnlich hohe weiße-♀♀-Quoten konnte ich bislang nur an der Cote d'Azur auffinden. Ein Indiz für die Herkunft der Tiere?" (669).
Eiablagen am Kaiserstuhl wurden an Luzerne, Rot- und Hornklee beobachtet (669).

Die ersten Falter wurden am 14.V. in 38835 Rhoden bei Warburg (5 ♂♂, 126) und 98317 Bettenhausen (15 Falter, 1012) sowie am 9.VI. bei 54597 Schwirzheim (1 ♂, 251) gesehen. Die meisten Beobachtungen wurden jedoch von Mitte Juli bis Anfang November gemacht. Das Häufigkeitmaximum wurde im August/September erreicht.
Der nördlichste Beobachtungspunkt in Bayern wurde mit 94568 St. Oswald im Bayerischen Wald am 17.VII. erreicht (964).
Weiter nördlich wurden dann die Falter erst wieder in Thüringen (Bettenhausen, Ohrdruf, Siegelbach, Wölfis, Gossel, Stadtilm, Niederwillingen, Mühlberg, Großvagula, Ummerstadt, Bittstädt, Plaue, Liebenstein, Herpf, Haubinda, Gompertshausen, Schlechtsart) vom 14.V.–24.IX. beobachtet (72, 1012). Vom 17.VII.–14.IX. flog die Art auch mehrfach in der Bergbau-Folgelandschaft bei 04600 Altenburg mit insgesamt 30 ♂♂ und 3 ♀♀ (1017).
Im Nordwesten Bayerns wurde ein Falter am 22.IX. bei 97616 Salz in schnellem Südflug gesehen (272). Nach SW zogen zwei einzelne Falter am 23. und 26.VII. bei 74821 Mosbach (154).

Im Martelltal/Südtirol, 1800 m, zogen in gezieltem Flug zwei Falter am 14.X. nach S (236).

Bei Agadir in Marokko wurden vom 15.–28.III. etwa 100 ♂♂ und 5 ♀♀ beobachtet. Die meisten Tiere verhielten sich stationär, allerdings gab es einzelne Wanderer nach N bzw. NW, so am 21., 23. und 24.III.; die Flughöhe lag bei ca. 1 m über Grund (914).
Auch in Österreich war die Art 1994 recht häufig, was aus den fünf Meldekarten von dort abzulesen ist. Aus dem Bezirk Amstetten wird folgendes berichtet: „Der Falter ist normalerweise ausgesprochen selten (auch 1995), nur 1994 allgemein verbreitet, stellenweise auch massenhaft festgestellt worden. Wandertendenzen wurden allgemein gesehen, ohne daß man sagen kann, in welche Richtung die Falter ziehen. Sie überfliegen dabei ohne Probleme hohe Waldgruppen. Das erstgenannte ♀ (16.VII.) gehört zweifelsfrei der eingewanderten Generation an, alle anderen dürften hier aufgewachsen sein. Frische Falter (noch schlupfweich) wurden oft in großer Zahl auf Nutzwiesen (nach der 2. Mahd) und auf Futterkleefeldern gefunden". Die Falter konnten im Bezirk Amstetten vom 16.VII.–6.XI. beobachtet werden (369). In der Steiermark bei A-8720 Knittelfeld, A-8715 Feistritz, A-8720 Glein und A-8734 Großlobming vom 3.VI.–4.X. vereinzelt bis häufiger (310). Im Südburgenland am 22.IX. mit etwa 50 bzw 100 Faltern bei A-8380 Jennersdorf bzw. A-7522 Strem recht häufig (310). Am 14.X. bei A-3741 Pulkau-Weinviertel noch 5 ♂♂ und 3 ♀♀ (310). In A-4860 Lenzing, OÖ vom 24.IX.–22.X. vereinzelt (949). Ab 25.VII. bis in den November im ganzen Land Salzburg in großer Anzahl, sowohl im Hochgebirge als auch in der Ebene. Ein derartig enormer Flug wurde schon seit etwa 25 Jahren nicht mehr beobachtet. Teils stationär, teils aber auch Wanderung von N nach S (97). In Osttirol am 25.VII. in im Lesachtal, Kartitschsattel, 1540 m, zwei Falter; ein ♀ bei der Eiablage an Klee in gemähter, trockener Wiese (572). Um Lienz dann am 9.IX. „große Faltermengen"; auf einem kleinen Kleefeld von ca 200 qm etwa 40 Falter; am 10.IX. ein frisches f. *helice*-♀ in 1700 m oberhalb von Kals (905). In Kärnten an verschiedenen Orten Ende Juli und Anfang August vereinzelt bis häufig; gleichfalls noch recht zahlreich Ende September und Anfang Oktober in Vorarlberg (Rheindelta und Umgebung Schwarzenberg) (572).
Oberwallis/Schweiz, 23.VI.–10.VII. bei Naters, 600 m, 1 ♂. Am 10.IX. überall im Berner Mittelland einzeln vorgefunden (669).

Einzelne Beobachtungskarten aus dem Ausland liegen noch aus der Slowakei (47), Frankreich (669, 1012), Italien (97, 236, 669), Nordslowenien (47), Griechenland (198, 474), Bulgarien (1012), Portugal (24.III.–5.IV.) (47) und Spanien mit den Balearen (5.–8.V.) und Kanarischen Inseln (7.VIII., 13.XII.) (159, 965, 1012) vor. Diese Meldungen lassen allerdings keine Verbindung mit dem Vorkommen in Mitteleuropa zu.

Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758) – BINNENWANDERER

Die Gesamtzahl der Meldungen ist auf ein Tief von 1929 Exemplaren gefallen. Die ersten überwinterten Falter flogen bereits am 23.II. in 70619 Stuttgart (154) und am 27.II. in 89134 Blaustein (878) sowie in 56136 Bad Ems (104). Der letzte Falter, ein ♂, konnte noch am 31.X. in 78588 Denkingen beobachtet werden (878). Für die Wanderneigung der Art spricht der Fund eines Falters am 28.VII. auf der Hallig Gröde (245).

Eine kleinere Wanderung nach ENE wurde am 13.X. zwischen 12.25–13.40 Uhr bei 13,5 °C in 26349 Jade beobachtet. In etwa 1 m Flughöhe zogen mindestens 7 Falter (darunter wenig-

stens 1 ♀) einzeln nach ENE. Zwei Tiere verweilten kurzzeitig, ohne jedoch von dem Blütenangebot Gebrauch zu machen, und flogen dann in die angegebene Richtung weiter (5).

In Luxemburg wurden vom 9.III.–7.VIII. 72 ♂♂ und 2 ♀♀ registriert (801).
In Österreich wurde der Zitronenfalter in A-4860 Lenzing vom 27.II.–5.XI. beobachtet (949). Aus dem Bezirk Amstetten wird berichtet: „Die Raupen sowie die Eier sind oft in Masse auf Faulbaumstauden zu finden. Da der Faulbaum seit dem Sturm 1990 sich massenhaft über die neu entstandenen Flächen verbreitet, ist es nicht mehr so leicht die Raupen zu finden. Die Falter bevorzugen hauptsächlich einzeln stehende Pflanzen an Wegrändern. Die gemachten Raupenfunde entstanden nicht durch gezielte Suche sondern bei der Suche nach *S. pavonia*-Raupen, die 1994 massenhaft an Faulbaum zu finden waren" (693).

Gonepteryx cleopatra (LINNAEUS, 1767) – Gruppe IV

Meldungen kamen aus der Umgebung Rovinj in Istrien (913, 967), Italien (236, 246), den französischen Ostpyrenäen (1012), der Algarve in Portugal (47), von der Insel Mallorca (385, 1012) und von Agadir, Marokko (914). In Apulien waren die Falter vom 19.–31.VIII. zahlreich, wobei die ♀♀ täglich bei der Eiablage zu beobachten waren (246).
Ein Wanderverhalten wurde nirgends registriert.

Colotis evagore nouna (LUCAS, 1849)

Es liegt nur eine einzige Faltermeldung vom 23.III. aus Marokko, NE von Agadir vor (914).

Catopsilia florella (FABRICIUS, 1775) – BINNENWANDERER

Ein ♀ wurde am 28.VI. im Garten des Hotels Neptun, Playa del Ingles, Gran Canaria beobachtet, das innerhalb von 10 Minuten etwa 20 Eier einzeln an die jungen Blätter oder Blütenknospen von *Cassia didymobotyra* ablegte. Plötzlich erschien ein ♂ und ging sofort mit dem eierlegenden ♀ in Kopula. *C. florella* FAB. ist, nach *P. machaon* L., die 2. Tagfalterart, bei der dies der Mitarbeiter beobachten konnte (66).

Anschriften der Verfasser

Dr. ULF EITSCHBERGER
Humboldtstr. 13a
D-95168 Marktleuthen

Dr. HARTMUT STEINIGER
Hauptstr. 25
D-54636 Meckel